



**PERAN SIKAP ORANG TUA  
TERHADAP KEJADIAN KEJANG DEMAM BERULANG**

**TRIZA ARIF SANTOSA**

**TESIS**

**Disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh  
Gelar Dokter Spesialis Anak  
Program Pendidikan Dokter Spesialis I**

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS I  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**2005**

UPT-PUSTAK-UNDIP	
No. Daft.	4462/7/FK/C.
Tgl.	15-8-06

**Penelitian ini dilakukan di bagian Ilmu Kesehatan Anak  
Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh sebutan Dokter Spesialis Anak**

**HASIL DAN ISI PENELITIAN MERUPAKAN HAK MILIK  
BAGIAN ILMU KESEHATAN ANAK  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNDIP  
SEMARANG**

**DISETUJUI UNTUK DIAJUKAN:**

**KEPALA BAGIAN IKA FK UNDIP**

**KPS PPDS IKA FK UNDIP**



**Budi Santoso, dr, SpAK**



**Hendriani Selina, dr, SpAK, MARS**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul penelitian : Peran Sikap Orang Tua Terhadap Kejadian Kejang Demam Berulang

Ruang lingkup : Ilmu Kesehatan Anak

Pelaksana penelitian : dr. Triza Arif Santosa

NIP: -

Peserta PPDS I Ilmu Kesehatan Anak FK UNDIP/RSUP Dr. Kariadi Semarang

Subyek penelitian : Orang tua dari anak usia kurang dari 5 tahun yang berobat di Kodya Semarang dan sekitarnya

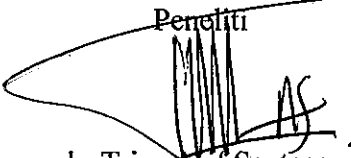
Tempat penelitian : Poliklinik Anak di Kodya Semarang dan sekitarnya

Pembimbing penelitian : dr. Tjipta Bahtera, SpAK

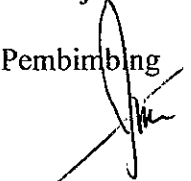
Lama penelitian : 12 bulan

Sumber biaya : Biaya sendiri

Semarang, Juni 2005

Peneliti  
  
dr. Triza Arif Santosa

Disetujui:

Pembimbing  


dr. Tjipta Bahtera, SpAK

NIP: 140058804

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan tugas Laporan Penelitian dalam memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Dokter Spesialis I di Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Tidak ada satu usaha apapun dapat terlaksana tanpa bantuan orang lain. Seperti sabda Rasul: *Tuntutlah ilmu, sesungguhnya menuntut ilmu adalah pendekatan diri kepada Allah Azza wajalla, dan mengajarkannya kepada orang lain yang tidak mengetahuinya adalah sodaqoh. Sesungguhnya ilmu pengetahuan menempatkan orangnya dalam kedudukan yang terhormat dan mulia di sisi Allah. Ilmu pengetahuan adalah keindahan bagi ahlinya di dunia dan di akhirat. (HR. Ar-rabii)*. Oleh karena itu, pada kesempatan ini perkenankanlah kami menghaturkan rasa hormat dan terima kasih yang tulus kepada:

1. Rektor Universitas Diponegoro yang memberi kesempatan kepada siapa saja yang berkeinginan untuk meningkatkan ilmu pengetahuan.
2. Direktur Utama RS dr. Kariadi Semarang beserta staf yang telah memberi kesempatan dan kerjasama yang baik selama mengikuti pendidikan spesialisasi.
3. dr. Anggoro DB Sachro, DTM&H, SpAK, selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro periode 1996-2002 dan Prof. dr.

Kabulrachman, SpKK, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro saat ini beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk mengikuti Program Pendidikan Dokter Spesialis I Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

4. dr. Hj. Kamilah Budhi Rahardjani, SpAK selaku Ketua Bagian Ilmu Kesehatan Anak FK Undip/Kepala SMF Kesehatan Anak RSUP Dr. Kariadi Semarang periode 2000-2004 dan dr. Budi Santosa, SpAK selaku Ketua Bagian Ilmu Kesehatan Anak FK Undip/Kepala SMF Kesehatan Anak RSUP Dr. Kariadi Semarang periode 2004-sekarang, serta dr. Hendriani Selina, SpAK, MARS selaku Ketua Program Studi Program Pendidikan Dokter Spesialis I Ilmu Kesehatan Anak FK Undip, yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk mengikuti Program Pendidikan Dokter Spesialis I Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, dan juga telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan pengarahan dan dorongan moril selama pendidikan.
5. dr. Tjipta Bahtera, SpAK, secara khusus penulis sampaikan ucapan terima kasih yang dalam selaku pembimbing utama, yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing, memberi dukungan, referensi, arahan, dan dorongan moril dalam penelitian dan penyusunan laporan penelitian ini.
6. dr. Niken Puruhita, MSc, selaku pembimbing metodologi penelitian dan statistik yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam

membimbing, memberi dukungan, referensi, arahan, dan dorongan moril dalam penelitian dan penyusunan laporan penelitian ini.

7. Guru-guru Besar dan guru-guru kami di Bagian Ilmu Kesehatan Anak FK Undip Semarang yang sangat kami hormati: Prof. dr. Moeljono S. Trastotenojo, SpAK; Prof. Dr. dr. Ag. Soemantri, SpAK; Prof. Dr. dr. I. Sudigbia, SpAK; Prof. Dr. dr. Lydia Kosnadi, SpAK; Prof. Dr. dr. Harsoyo Notoatmojo, DTM&H, SpAK; dr. Anggoro DB Sachro, DTM&H, SpAK; Dr. dr. Tatty Ermin S, SpAK; dr. Hj. Kamilah Budhi Rahardjani, SpAK; dr. Budi Santoso, SpAK; dr. M. Sidhartani Zain, MSc, SpAK; dr. R. Rochmanadji W, SpAK, MARS; dr. Tjipta Bahtera, SpAK; dr. Moedrik Tamam, SpAK; dr. HM Sholeh Kosim, SpAK; dr. Rudy Susanto, SpAK, dr. I. Hartantyo, SpAK; dr. Herawati Juslan, SpAK; dr. Hendriani Selina, SpAK, MARS; dr. JC Susanto, SpAK; dr. Agus Priyatno, SpAK; dr. Dwi Wastoro Dadiyanto, SpAK; dr. Asri Purwanti, SpA, MPd; dr. Bambang Sudarmanto, SpAK; dr. Elly Deliana, SpAK; dr. MMDEAH Hapsari, SpA; dr. Alifiani Hikmah P, SpA; dr. M. Mexitalia Setiawati, SpAK; dr. M. Heru Muryawan, SpA; dr. Gatot Irawan Sarosa, SpA; dr. Anindita S, SpA; dr. Wistiani, SpA; kami menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus dan penghargaan yang setinggi-tingginya atas segala curahan ilmu dan bimbingan selama masa pendidikan di PPDS I Ilmu Kesehatan Anak.
8. Rekan-rekan residen PPDS I Ilmu Kesehatan Anak FK Undip atas bantuan dan kerja sama dalam suka dan duka selama menempuh pendidikan.

9. Ayahanda Kol. (Purn) drh. H. Tjiptardjo Pronohartono, SE serta Ibunda Hj. Siti Sundari; yang dengan penuh pengorbanan dan kasih sayang yang tak terhingga telah mengasuh, membesarkan, mendidik, memotivasi, memberikan dukungan, doa, dan menanamkan rasa disiplin dan tanggung jawab; sujud dan bakti kami haturkan.
10. Istriku Niftira Jalanti, SE.Ak dan putraku tercinta Oktoriza Adyaprasasta; yang mendampingi dengan tabah dan sabar; serta memberikan dorongan, motivasi dan inspirasi selama kami menjalani pendidikan.
11. Kepada semua teman, sahabat, dan pihak yang tidak mungkin kami sebutkan satu persatu namun turut berperan terhadap pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan penelitian ini, kami ucapkan terima kasih sebesar-besarnya.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan masukan dan sumbang saran atas penelitian ini sehingga dapat meningkatkan kualitas penelitian ini dan memberikan bekal bagi penulis untuk penelitian ilmiah di masa depan.

Akhir kata, kami juga memohon maaf kepada semua pihak apabila terjadi hal-hal yang kurang berkenan dalam pelaksanaan penelitian ini.

Semarang, Juni 2005

Triza Arif Santosa

## DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi.....	vi
Daftar tabel.....	ix
Abstrak.....	xi
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Hipotesis Penelitian.....	3
<b>BAB. II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>4</b>
2.1. Kejang Demam.....	4
2.1.1. Angka Kejadian.....	5
2.1.2. Patofisiologi.....	6
2.2. Kejang Demam Berulang.....	7
2.3. Pengobatan.....	9
2.3.1. Pengobatan Fase Akut.....	9
2.3.2. Pengobatan Profilaksis.....	9
2.3.3. Pengobatan Demam.....	11



2.4. Konsep Sikap.....	11
2.4.1. Pengertian Sikap.....	11
2.4.2. Tingkatan Sikap.....	12
2.4.3. Pembentukan Sikap.....	12
2.4.4. Kerangka Teori	14
2.4.5. Kerangka Konsep	15
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	14
3.1. Desain Penelitian.....	14
3.2. Ruang Lingkup.....	14
3.3. Tempat dan Waktu Penelitian.....	14
3.4. Populasi Penelitian.....	15
3.5. Sampel dan Cara pemilihan Sampel.....	15
3.6. Perkiraan Besarnya Sampel.....	15
3.7. Cara Penelitian.....	16
3.8. Pengolahan Data.....	17
3.9. Etika Penelitian.....	17
3.10. Variabel Penelitian.....	17
3.11. Definisi Operasional.....	18
3.12. Jadwal Penelitian.....	19
3.13. Rencana Anggaran.....	19
<b>BAB. IV. HASIL PENELITIAN</b>	20
4.1. Data Dasar.....	20

4.2. Data Distribusi.....	23
4.3. Analisis Faktor Risiko.....	26
4.4. Analisis Multivariat Faktor Risiko Sikap Dengan Kejang Demam Berulang.....	31
<b>BAB V. PEMBAHASAN</b>	32
<b>BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	36
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	37

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sebaran penderita kejang demam menurut jenis kelamin	20
Tabel 2. Sebaran penderita kejang demam menurut pendidikan ayah	20
Tabel 3. Sebaran penderita kejang demam menurut pekerjaan ayah	21
Tabel 4. Sebaran penderita kejang demam menurut pendidikan ibu	21
Tabel 5. Sebaran penderita kejang demam menurut pekerjaan ibu	22
Tabel 6. Sebaran penderita kejang demam menurut tingkat sosial ekonomi	22
Tabel 7. Sebaran penderita kejang demam berulang menurut frekuensi kejang	23
Tabel 8. Distribusi pendidikan ayah terhadap sikap	23
Tabel 9. Distribusi pekerjaan ayah terhadap sikap	24
Tabel 10. Distribusi pendidikan ibu terhadap sikap	24
Tabel 11. Distribusi pekerjaan ibu terhadap sikap	24
Tabel 12. Distribusi tingkat sosial ekonomi terhadap sikap	25
Tabel 13. Distribusi riwayat kejang demam pada anggota keluarga terhadap sikap	25
Tabel 14. Distribusi rerata umur ayah dan umur ibu terhadap sikap	26
Tabel 15. Proporsi kejang demam berulang terhadap kelompok sikap	26
Tabel 16. Proporsi KDB pada sikap menganggap anak sakit berat saat kejang	27
Tabel 17. Proporsi KDB menggunakan termometer untuk mengetahui panas	27
Tabel 18. Proporsi KDB pada sikap menyimpan obat turun panas	27
Tabel 19. Proporsi KDB pada sikap bila panas segera beri penurun panas	28
Tabel 20. Proporsi KDB pada sikap bila panas tidak turun segera bawa ke dokter	28

Tabel 21. Proporsi KDB pada sikap menutup tubuh saat panas	28
Tabel 22. Proporsi KDB pada sikap memberikan antikonvulsan	29
Tabel 23. Proporsi KDB dengan riwayat keluarga kejang demam terhadap sikap	29
Tabel 24. Proporsi KDB dengan riwayat kejang demam kompleks terhadap sikap	29
Tabel 25. Proporsi KDB dengan riwayat kejang demam kompleks pada sikap segera memberikan penurun panas	30
Tabel 26. Proporsi KDB dengan riwayat kejang demam simpleks terhadap sikap	30
Tabel 27. Proporsi KDB dengan riwayat kejang demam simpleks pada sikap segera memberikan penurun panas	31
Tabel 28. Analisis multivariat dengan regresi logistik terhadap kejadian KDB	31

## **ABSTRAK**

# **PERAN SIKAP ORANG TUA TERHADAP KEJADIAN KEJANG DEMAM BERULANG**

Triza Arif Santosa, Tjipta Bahtera

**Latar Belakang:** Pencegahan kejang demam berulang perlu dilakukan karena menakutkan, serta sering menyebabkan gangguan emosional dalam keluarga, dan bila sering berulang atau berlangsung lama (lebih dari 15 menit) dapat menyebabkan kerusakan otak yang menetap dan gangguan epilepsi di kemudian hari. Perlu dilakukan upaya-upaya pencegahan terhadap berulangnya kejang demam, dalam hal ini upaya pencegahan yang dapat segera dilakukan di rumah bila anak menderita sakit panas.

**Tujuan:** Mengetahui hubungan antara kejadian kejang demam berulang dengan sikap orang tua, agar dapat dicegah berulangnya kejang demam melalui aspek *Health education*.

**Rancangan penelitian:** Penelitian dengan desain *Case Control*. Untuk membandingkan hubungan sikap orang tua antara anak dengan kejang demam berulang (kasus) dan anak yang tidak mengalami kejang demam berulang (kontrol). Sebagai responden penelitian adalah orang tua dari anak dengan kejang demam, usia < 5 tahun yang berobat di kodya Semarang dan sekitarnya. Jumlah sampel adalah 60 orang terdiri dari 30 kasus dan 30 kontrol

**Hasil penelitian:** Pada kelompok penderita kejang demam berulang sebagian besar (70%) memiliki sikap kurang positif dan 30% memiliki sikap yang positif

terhadap pencegahan kejang demam berulang, pada kelompok yang tidak mengalami kejang demam berulang sebagian besar (90%) memiliki sikap yang positif dan 10% yang memiliki sikap kurang positif terhadap terjadinya kejang demam berulang. Terdapat perbedaan bermakna secara statistik, sikap kurang baik sebagai faktor risiko terjadinya kejang demam berulang (OR:21.00; 95% CI=5.04-87.37;  $X^2=22.5$ ; df= 1;  $p=0.000$ ). Setelah dilakukan analisis multivariat dengan regresi logistik, sikap tidak segera memberikan penurun panas yang paling bermakna secara statistik sebagai faktor risiko terjadinya kejang demam berulang.

**Kesimpulan:** Pemberian antipiretika segera saat timbulnya panas dapat mencegah berulangnya kejang demam.

**Kata kunci:** sikap positif, sikap kurang positif, kejang demam berulang, pemberian antipiretika segera.

# ROLE OF PARENT'S ATTITUDE TO RECURRENT FEBRILE SEIZURES EVENTS

Triza Arif Santosa, Tjipta Bahtera

**Background:** Prevention of Recurrent Febrile Seizures is needed for it is very horrible and often affected family members' emotional state. Recurrent febrile seizures that occurred for a long time (more than 15 minutes) could develop permanent brain damage and epileptic disorder in the future. Acts to prevent febrile seizures to recur needs to be taken, in this case prevention that can be taken immediately at home when the patient gets fever.

**Objectives:** Knowing the relationship recurrent febrile seizure to parent's attitude, so the febrile seizures recurrence can be prevented from health education aspect.

**Study design:** The study was using case control design comparing the relation between parent's attitude whose children suffered recurrent febrile seizures (case) and whose children didn't suffered recurrent febrile seizure (control). The respondents was assembled from parents whose children, aged < 5 years old and suffered for febrile seizures, that seek medical aid in Kodya Semarang and places around. Total samples were 60 persons, which divided into 30 cases and 30 controls.

**Result:** In the recurrent febrile seizure group, most (70%) showed less positive attitude and only 30% showed positive attitude toward prevention of recurrent febrile seizure. In the control group, where respondents did not suffer for recurrent febrile seizure, most (90%) respondent showed positive attitude, and only 10% with less positive attitude toward recurrent febrile seizure event. There were significant difference between less positive attitude as the risk factor of recurrent febrile seizure ( $OR = 21.00$ ;  $95\% CI = 5.04-87.37$ ;  $X^2 = 22.5$ ;  $df = 1$ ;  $p = 0.000$ ). After multivariate analysis with logistic regression, the attitude of not giving antipyretics immediately was the most statistically significance risk factor for recurrent febrile seizure.

**Conclusion:** Administration of antipyretics immediately after the beginning of febrile can prevent recurrent febrile seizure.

**Key words:** Positive attitude, less positive attitude, recurrent febrile seizure, administration of antipyretics immediately.

## **BAB I**

### **Pendahuluan**

#### **1.1. Latar Belakang**

Di Amerika Serikat dan Eropa Barat, sekitar 3%-4% anak-anak pernah mengalami paling sedikit satu kali kejang demam. Di negara-negara Asia angka tersebut kemungkinan lebih tinggi, di Jepang sekitar 10% pernah mengalami kejang demam yang pertama, dan mencapai 14% di Kepulauan Mariana, Guam. Sekitar dua per tiganya akan mengalami kejang berulang. Kematian akibat kejang demam belum pernah dilaporkan.<sup>1</sup>

Kejang demam erat kaitannya dengan faktor genetik, kejang demam dapat diturunkan secara autosomal dominan dan banyak juga bukti yang menunjukkan cara pewarisan yang kompleks seperti poligenik atau multifaktorial. Meski erat kaitannya dengan faktor genetik, faktor di dapat yaitu demam itu sendiri dapat menimbulkan bangkitan kejang. Sebagian besar kejadian demam pada anak disebabkan faktor infeksi.<sup>1</sup>

Nelson dan Ellenberg (1981) mendapatkan bahwa separuh dari berulangnya kejang akan terjadi dalam 6 bulan setelah episode kejang pertama, tiga perempatnya dalam 1 tahun setelah episode kejang pertama.<sup>2</sup>

Kejang demam selalu merupakan peristiwa yang menakutkan bagi orang tua, banyak orang tua yang berpikir bahwa anak mereka sedang sekarat pada saat kejang. Walaupun anak yang mengalami kejang demam umumnya normal setelah episode kejang, mereka mempunyai risiko berulangnya kembali kejang, dan hal



ini juga merupakan suatu keadaan yang menakutkan serta sering menyebabkan gangguan emosional dalam keluarga. Keluarga biasanya mengalami trauma ketakutan yang menetap bila anak mengalami demam kembali setelah menderita kejang demam sebelumnya, selanjutnya akan menimbulkan pola perubahan perilaku dari orang tua.<sup>3,4</sup>

Suatu penelitian di India mengungkapkan gangguan emosional berupa ketakutan sering terjadi pada orang tua dari penderita kejang demam seperti takut anaknya akan meninggal, setelah peristiwa tersebut orang tua mengalami insomnia, anoreksia, disepsia, menangis, mimpi buruk, ketakutan terhadap epilepsi dan terjadi kerusakan otak. Dari penelitian ini juga terungkap hanya sebagian kecil (15%) mempunyai termometer di rumah, sekitar 20% tahu berapa suhu normal tubuh dan 29,2% tahu bagaimana mencegah kejang demam.<sup>5</sup>

Sementara penelitian di Belanda pada orang tua yang anaknya memiliki riwayat kejang demam, sebanyak 45% sangat takut bila anaknya mengalami demam. Konsekuensi dari ketakutan tersebut berupa seringnya mengukur temperatur anak sampai lima kali atau lebih dalam sehari, tidur satu kamar dan terbangun di malam hari.<sup>4</sup>

Pencegahan kejang demam berulang perlu dilakukan karena menakutkan, serta sering menyebabkan gangguan emosional dalam keluarga, dan bila sering berulang atau berlangsung lama (lebih dari 15 menit) dapat menyebabkan kerusakan otak yang menetap dan gangguan epilepsi di kemudian hari.<sup>2,4</sup> Perlu dilakukan upaya-upaya pencegahan terhadap berulangnya kejang demam, dalam

hal ini upaya pencegahan yang dapat segera dilakukan di rumah bila anak menderita sakit panas.

Sebelum ke dokter bila anak demam, terdapat berbagai sikap dan tingkah laku orang tua dalam menghadapi anak yang menderita demam dan pernah mengalami kejang demam sebelumnya. Sikap adalah suatu kesiapan untuk timbulnya motif dan tingkah laku. Ada hubungan yang erat antara pengetahuan dengan sikap dan tingkah laku, dimana sikap dan tingkah laku yang timbul akan sangat tergantung pada pengetahuan dan pengalaman yang didapat sebelumnya.<sup>6</sup>

## **1.2. Perumusan masalah**

Apakah sikap orang tua berpengaruh terhadap kejadian kejang demam berulang?

## **1.3. Tujuan penelitian**

Mengetahui hubungan antara kejadian kejang demam berulang dengan sikap orang tua, pada gilirannya akan dapat dicegah berulangnya kejang demam melalui aspek *Health education*.

## **1.4. Manfaat penelitian**

- Aspek pendidikan/ilmu pengetahuan

Menambah wawasan tentang sikap orang tua

- Aspek penelitian

Sebagai sumbangan bagi penelitian lebih lanjut

- Aspek pelayanan kesehatan

Mencari pola intervensi dalam aspek pencegahan kejang demam

### **1.5. Hipotesis Penelitian**

1. Hipotesis Nul: sikap orang tua tidak berpengaruh terhadap kejadian kejang demam berulang.
2. Hipotesis alternatif: sikap orang tua berpengaruh terhadap kejadian kejang demam berulang.

## **BAB II**

### **Tinjauan Pustaka**

#### **2.1. Kejang Demam**

Kejang demam merupakan kelainan yang terbanyak diantara penyakit saraf pada anak. Meskipun telah banyak penelitian yang dilakukan, namun masih sering diperdebatkan mengenai pengertian kejang demam, hubungannya dengan epilepsi, faktor risiko untuk berulangnya kejang demam, serta manfaat pengobatan serta prognosis jangka panjangnya.

Menurut Consensus Statement on Febrile Seizures, kejang demam adalah suatu kejadian pada bayi atau anak, biasanya terjadi antara umur 3 bulan dan lima tahun, berhubungan dengan demam tetapi tidak terbukti adanya infeksi intrakranial atau penyebab tertentu. Derajat tingginya demam yang dianggap cukup untuk diagnosis kejang demam adalah 38<sup>0</sup>C atau lebih, tetapi suhu sebenarnya pada waktu kejang sering tidak diketahui.<sup>7</sup>

Untuk meramalkan prognosis Livingston (1954) membagi kejang demam menjadi 2 golongan, yaitu kejang demam sederhana dan epilepsi yang diprovokasi oleh demam. Modifikasi kriteria Livingston sebagai pedoman untuk membuat diagnosis kejang demam sederhana sebagai berikut:<sup>8</sup>

1. Umur ketika kejang antara 6 bulan-4 tahun.
2. Kejang berlangsung kurang dari 15 menit.
3. Kejang bersifat umum.
4. Kejang timbul dalam 16 jam pertama setelah timbulnya demam.

5. Pemeriksaan saraf sebelum dan sesudah kejang normal.
6. Pemeriksaan EEG sedikitnya 1 minggu setelah suhu normal tidak menunjukkan kelainan.
7. Frekuensi bangkitan kejang dalam 1 tahun tidak melebihi 4 kali.

Saat ini istilah epilepsi yang diprovokasi demam telah ditinggalkan. Karena bila kejang demam tidak memenuhi salah satu atau lebih kriteria tersebut, sangat banyak penderita yang termasuk dalam golongan ini, dan mengakibatkan konsekuensi terhadap pengobatan. Banyak pasien yang hanya menunjukkan kelainan EEG sementara kriteria lain dapat dipenuhi. Anamnesis pun sulit untuk menentukan berapa lama demam berlangsung sebelum timbulnya kejang. Pembagian kejang demam lain yang banyak dipakai saat ini adalah:<sup>9</sup>

- Kejang demam sederhana, dimana kejang berlangsung tidak lebih dari 15 menit dan kejang bersifat umum.
- Kejang demam kompleks, kejang berlangsung lebih dari 15 menit, multipel dan kejang fokal.

### **2.1.1. Angka Kejadian**

Walaupun definisi maupun metodologi penelitian kejang demam sangat bervariasi, sebagian penulis setuju bahwa 2-5% anak akan mengalami satu atau lebih kejang demam sebelum berusia 5 tahun, terutama golongan umur 6 bulan sampai 4 tahun. Pada beberapa daerah pernah dilaporkan angka kejadian yang tinggi, seperti di Jepang sebesar 10%, kepulauan Mariana 14%. Tingginya angka

ini disebabkan tingginya angka infeksi dan terjadi pada usia lebih muda, yang merupakan usia saat anak paling sering menderita kejang demam.<sup>1</sup>

Faktor yang penting pada kejang demam ialah demam, usia, genetik, faktor prenatal dan perinatal. Kejang tidak selalu timbul pada suhu yang paling tinggi, kadang-kadang demam yang tidak terlalu tinggi sudah dapat menyebabkan kejang. Bila kejang terjadi pada demam yang tidak tinggi, anak mempunyai resiko tinggi untuk berulangnya kejang.<sup>10</sup>

Kejang demam sangat bergantung pada umur. Berdasarkan data yang dikumpulkan dari berbagai negara, Millichap (1968) mendapatkan 60% serangan kejang demam pertama kali terjadi dalam usia 2 tahun pertama, 80% terjadi dalam usia 3 tahun pertama dan 95% terjadi dalam 5 tahun pertama. Terbanyak di antara usia 17-23 bulan, hanya sedikit yang mengalami kejang demam pertama sebelum berusia 5-6 bulan atau setelah berumur 5-8 tahun.<sup>10</sup>

Kejang demam dapat diturunkan secara dominan autosomal sederhana. Banyak juga bukti menunjukkan cara pewarisan yang kompleks, seperti poligenik atau multifaktorial. Meski terdapat faktor genetik tetapi faktor didapat seperti demam merupakan faktor penting timbulnya kejang. Demam sering disebabkan infeksi saluran pernafasan atas, otitis media, pneumonia, gastroenteritis dan infeksi saluran kemih. Faktor prenatal dan perinatal dapat berperan dalam timbulnya kejang demam.<sup>10,11</sup>

### 2.1.2. Patofisiologi

Sel atau organ otak memerlukan energi yang didapat dari metabolisme untuk mempertahankan hidup. Sumber energi otak adalah glikosa yang melalui proses oksidasi dipecah menjadi  $\text{CO}_2$  dan air.

Sel neuron dikelilingi oleh suatu membran yang terdiri dari lipid disebelah dalam dan ionik di permukaan luar. Dalam keadaan normal membran sel neuron dapat dilalui dengan mudah oleh ion Kalium ( $\text{K}^+$ ) dan sangat sulit dilalui oleh ion Natrium ( $\text{Na}^+$ ) dan elektrolit lainnya, kecuali ion Klorida ( $\text{Cl}^-$ ). Akibatnya konsentrasi  $\text{K}^+$  di dalam sel neuron tinggi dan konsentrasi  $\text{Na}^+$  rendah, sedangkan di luar sel neuron terdapat keadaan sebaliknya. Karena perbedaan jenis dan konsentrasi ion di dalam dan di luar sel, maka terdapat perbedaan potensial yang disebut potensial membran dari neuron. Untuk menjaga keseimbangan potensial membran ini diperlukan energi dan bantuan enzim Na-K-ATPase yang terdapat pada permukaan sel.<sup>10</sup>

Demam menyebabkan peningkatan kecepatan reaksi-reaksi kimia. Pada keadaan demam kenaikan suhu  $1^\circ\text{C}$  akan mengakibatkan kenaikan metabolisme basal 10-15% dan kebutuhan oksigen akan meningkat 20%. Dengan demikian reaksi-reaksi oksidasi terjadi lebih cepat dan dengan demikian oksigen lebih cepat habis. Maka terjadilah keadaan hipoksia, keadaan hipoksia ini menyebabkan berbagai transport aktif dalam sel yang memerlukan tenaga metabolik terganggu. Diantaranya transport aktif  $\text{Na}^+$  dan  $\text{K}^+$ , maka permeabilitas membran terhadap  $\text{Na}^2$  akan meningkat menyebabkan masuknya ion  $\text{Na}^2$  secara besar-besaran, sehingga terjadi perubahan keseimbangan potensial membran dan selanjutnya

timbul potensial aksi. Potensial aksi ini bersifat menjalar dan dihantarkan oleh serabut saraf atau serabut otot ke ujung serabut saraf atau otot yang bersangkutan. Pada sel saraf potensial aksi ini dihantarkan ke sel saraf berikutnya melalui sinaps atau ke sel otot yang dipersarafinya melalui taut saraf otot. Sedang pada sel otot, potensial aksi ini akan merangsang timbulnya kontraksi otot yang bersangkutan.<sup>12</sup>

Bila kejang berlangsung singkat tidak berbahaya dan tidak menimbulkan gejala sisa. Tetapi yang berbahaya apabila kejang demam berlangsung lama (lebih dari 15 menit) biasanya disertai apnea, meningkatnya kebutuhan oksigen dan energi untuk kontraksi otot skelet yang akhirnya terjadi hipoksemia, hiperkapnia, asidosis laktat yang disebabkan oleh metabolisme anaerobik, hipotensi arterial disertai denyut jantung yang tidak teratur dan suhu tubuh makin meningkat disebabkan meningkatnya aktivitas otot dan selanjutnya menyebabkan metabolisme otak meningkat. Rangkaian kejadian tersebut menyebabkan kerusakan neuron otak selama berlangsungnya kejang lama. Faktor yang paling penting adalah gangguan peredaran darah yang mengakibatkan hipoksia sehingga meninggikan permeabilitas kapiler dan menimbulkan edema otak yang mengakibatkan kerusakan sel neuron otak. Kerusakan organik otak tersebut dapat menjadi fokus epilepsi dan menjadi penyebab epilepsi di kemudian hari.<sup>12,13</sup>

### **2.1.3. Kejang Demam Berulang**

Sekitar 2-5% anak-anak pernah mengalami kejang demam sebanyak satu kali. Dari beberapa penelitian didapatkan 12-75% penderita kejang demam akan mengalami sekurang-kurangnya sekali berulangnya kejang demam.



Faktor yang sangat berpengaruh terhadap berulangnya kejang demam adalah usia saat mengalami kejang pertama. Berulangnya kejang akan lebih sering terjadi bila kejang pertama kali pada usia dini. Apabila kejang yang pertama kali terjadi sebelum usia 12 bulan, terdapat sekitar 50% peluang terjadinya rekurensi. Sementara pada penelitian lain peluang terjadinya rekurensi lebih besar pada usia kurang dari 18 bulan. Sekitar 50% dari berulangnya kejang akan terjadi dalam 6 bulan setelah episode kejang pertama, sementara 75% dalam satu tahun setelah episode kejang pertama.<sup>14,15</sup>

Suhu dapat dipergunakan sebagai indikator kemungkinan berulangnya kembali kejang demam. Bila anak mengalami kejang demam pertama pada suhu di atas 40°C maka risiko berulangnya kejang demam 7 kali lebih rendah dibanding mereka yang mengalami kejang demam pertama pada suhu yang lebih rendah.<sup>17</sup>

Rantala (1994) menyatakan risiko berulangnya kejang meningkat apabila terdapat: (1) kelainan neurologis yang menetap, (2) kejang pertama yang kompleks, (3) adanya riwayat kejang dalam keluarga pada anak lelaki, (4) pada anak wanita apabila kejang pertama kali terjadi pada usia < 19 bulan. Waktu demam yang lebih pendek pada kejang pertama dan temperatur yang lebih rendah saat timbulnya kejang pertama lebih besar risiko berulangnya kejang dibanding waktu demam yang lebih panjang dan temperatur yang lebih tinggi saat timbulnya kejang pertama.<sup>16,18</sup>

Bukti-bukti yang lain menyatakan bahwa kejang demam kompleks tidak begitu bermakna terhadap berulangnya kejang demam. Beberapa penelitian justru tidak menemukan adanya hubungan sama sekali.<sup>19</sup> Sementara penelitian yang lain

menemukan hubungan yang kurang kuat terhadap karakteristik kejang kompleks tertentu, seperti kejang rekuren/multiple.<sup>20</sup>

Secara umum faktor-faktor resiko terjadinya kejang demam berulang dapat dikelompokkan sebagai berikut:<sup>21</sup>

1. Usia yang muda saat kejang demam pertama.
2. Riwayat keluarga dengan kejang demam
3. Temperatur tubuh tidak begitu tinggi saat kejang demam pertama
4. Kejang demam kompleks.
5. Riwayat keluarga dengan epilepsi.

Suatu penelitian telah menguji lamanya waktu saat demam mulai terdeteksi sampai timbulnya kejang demam awal. Periode yang singkat (<1 jam) saat demam terdeteksi sampai timbul kejang demam awal, berhubungan dengan peningkatan resiko sebanyak 2 kali untuk terjadinya kejang demam berulang. Yang menarik pada penelitian ini, hal tersebut merupakan satu-satunya faktor resiko yang teridentifikasi memiliki hubungan, baik dengan kejang demam berulang maupun kejang yang tidak diprovokasi demam berikutnya.<sup>22</sup>

Hubungan antara kejadian kejang demam dengan frekuensi sakit demam telah dilaporkan oleh satu penelitian tentang factor resiko pada kejang demam awal. Semua penelitian tersebut mendapatkan hubungan yang kuat antara frekuensi demam berikutnya dengan kejadian kejang demam berulang.<sup>23,24</sup> Tarkka dkk memperkirakan bahwa untuk setiap demam berikutnya meningkatkan resiko rekurensi sebesar 18%.<sup>25</sup> Penelitian lain oleh Knudsen melaporkan bahwa mengalami 4 kali atau lebih sakit demam yang berikutnya meningkatkan resiko

lebih dari 4 kali lipat untuk terjadinya kejang demam berulang, dibandingkan dengan anak-anak yang hanya mengalami sakit demam kurang dari 4 kali.<sup>23</sup>

Penderita kejang demam, perkembangan mental dan neurologis umumnya tetap normal pada pasien yang sebelumnya normal. Peneliti lain melakukan penelitian dan melaporkan kelainan neurologis pada sebagian kecil kasus. Kelainan neurologis yang tersering adalah hemiparesis, disusul diplegia, koreoatetosis atau rigiditas deserebrasi. Kelainan ini biasanya terjadi pada penderita dengan kejang lama atau kejang berulang baik umum maupun fokal. Pada penderita kejang demam berulang kemungkinan terjadinya epilepsi 2 kali lebih sering dibandingkan dengan penderita yang tidak mengalami berulangnya kejang demam.<sup>8</sup>

#### **2.1.4. Pengobatan**

Pengobatan kejang demam terdiri dari:

1. Pengobatan fase akut
2. Pengobatan profilaksis terhadap berulangnya kejang

##### **Pengobatan Fase Akut**

Bila anak mengalami kejang harus dijamin terbukanya jalan nafas, obat pilihan utama adalah diazepam yang diberikan secara intravena atau intrarektal. Suhu yang tinggi diturunkan dengan kompres air dingin dan pemberian antipiretik.<sup>8</sup>

### **Pengobatan Profilaksis**

Pencegahan berulangnya kejang demam perlu dilakukan karena menakutkan dan bila sering berulang menyebabkan kerusakan otak yang menetap.

Terdapat 2 cara profilaksis:

1. Profilaksis *intermittent* pada saat demam
2. Profilaksis terus menerus dengan antikonvulsan tiap hari.

### **Profilaksis *intermittent***

Antikonvulsan hanya diberikan pada waktu pasien demam dengan ketentuan orang tua pasien atau pengasuh mengetahui dengan cepat adanya demam pada penderita. Obat yang diberikan harus cepat diabsorpsi dan cepat masuk ke otak. Diazepam *intermittent* memberikan hasil yang baik karena cepat diabsorpsi. Dapat digunakan diazepam intrarektal tiap 8 jam, pada saat suhu tubuh  $38,5^{\circ}\text{C}$  atau lebih. Dapat juga diberikan melalui oral pada saat demam.<sup>8</sup>

Knudsen (1985) mendapatkan bahwa pemberian diazepam sewaktu dalam bentuk larutan pada seorang anak saat mengalami demam dapat mencegah kecepatan berulangnya kejang, frekuensi berulangnya kejang dan berulangnya kejang yang lama. Keuntungan dari cara ini adalah:<sup>25</sup>

1. Tidak perlu diberikan setiap hari, hanya diberikan pada kenaikan suhu  $\geq 38^{\circ}\text{C}$  atau bila kejang kembali.
2. Tidak mempengaruhi kehidupan sehari-hari, seperti gangguan tingkah laku, gangguan tidur atau gangguan fungsi kognitif.

### **Profilaksis terus menerus dengan anti konvulsan setiap hari**

Beberapa peneliti menyatakan bahwa 40-70% risiko berulangnya kejang dapat dikurangi dengan pemberian pengobatan (fenobarbital) setiap hari dengan dosis yang cukup untuk mencapai kadar terapi minimal di dalam darah (15 ug/ml).<sup>9,15</sup>

Sedangkan konsensus bersama mengenai kejang demam yang diadakan oleh National Institutes of Health (1980), menganjurkan untuk mempertimbangkan pemberian profilaksis antikonvulsan, jika pada anak terdapat keadaan:

1. Sebelum kejang demam yang pertama sudah ada kelainan neurologis atau perkembangan.
2. Ada riwayat kejang tanpa demam pada orang tua atau saudara kandung.
3. Kejang lebih dari 15 menit, fokal atau diikuti kelainan neurologis sementara atau menetap.
4. Frekuensi kejang  $\geq 2$  kali dalam 24 jam (kejang multipel).
5. Bayi berumur kurang dari 12 bulan.

Indikasi pemberian pada nomor 1-4 karena merupakan faktor resiko timbulnya kejang tanpa demam setelah kejang demam. Sedangkan usia kurang dari 12 bulan merupakan faktor resiko terjadinya kejang demam berulang. Antikonvulsan profilaksis terus menerus diberikan selama 1-2 tahun setelah kejang terakhir, kemudian dihentikan secara bertahap selama 1-2 bulan.<sup>7</sup>

Obat lain yang dapat digunakan sebagai profilaksis kejang demam adalah asam valproat yang sama atau bahkan lebih baik dibandingkan fenobarbital tetapi kadang menunjukkan efek samping hepatotoksik.<sup>8</sup>

Pemberian fenobarbital atau asam valproat secara terus menerus dan dipertahankan dalam kadar terapi dapat mencegah berulangnya kejang demam hingga 90% dari jumlah penderita.<sup>26</sup>

#### **2.1.5. Pengobatan Demam**

Obat-obat antipiretik diberikan untuk menurunkan suhu, asetaminofen dan aspirin bekerja dengan menurunkan setpoint di hipotalamus ke keadaan normal. Pembentukan panas akan dikurangi, pengeluaran panas ditingkatkan dengan vasodilatasi di kulit dan pengeluaran keringat. Ibuprofen efektifitas antipiretiknya setara dengan aspirin dan asetaminofen. Seorang dokter anak dapat mengajarkan cara tersebut kepada orang tua dengan riwayat kejang demam. Demam pada anak sering disebabkan infeksi saluran pernafasan atas, otitis media, infeksi saluran kemih, pneumonia dan gastroenteritis. Oleh sebab itu pengobatan terhadap penyebab demam juga merupakan faktor penting pencegahan kejang demam.<sup>27,28</sup>

Parasetamol merupakan obat antipiretik yang paling sering dan luas digunakan, mudah di dapat dan harganya relatif terjangkau. Parasetamol diabsorpsi cepat dan sempurna melalui saluran cerna. Konsentrasi tertinggi dalam plasma dicapai dalam waktu ½ jam dan masa paruh dalam plasma antara 1-3 jam.

### **2.2. Konsep Sikap**

#### **2.2.1. Pengertian Sikap**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia sikap adalah perbuatan, perilaku, gerak-gerik yang berdasarkan pada pendirian, pendapat atau keyakinan. Sikap

adalah suatu bentuk evaluasi atau reaksi perasaan yaitu efek penilaian positif atau negatif terhadap suatu obyek, serta sikap merupakan keteraturan tertentu dalam hal perasaan (afeksi), pemikiran (kognisi), dan predisposisi tindakan (konasi) seseorang terhadap suatu aspek di lingkungan sekitarnya (Azwar, 2002). Sikap dalam bahasa yang di sebut *attitude* menurut Purwanto (1999) adalah suatu cara reaksi terhadap suatu perangsang. Sedangkan menurut Notoatmodjo (1993) sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Sarwono (1993) menyatakan bahwa sikap seseorang dapat berubah dengan diperolehnya tambahan informasi tentang objek tertentu.<sup>29,30,31</sup>

### 2.2.2 Tingkatan Sikap<sup>32</sup>

Sikap terdiri dari beberapa tingkatan:

1. Menerima (*receiving*) dapat diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan objek.
2. Merespon (*responding*) memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas adalah merupakan indikasi dari sikap
3. Menghargai (*valuing*), mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah.
4. Bertanggung jawab (*responsible*), bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala resiko.

### 2.2.3. Pembentukan Sikap

Perubahan dan pembentukan sikap mencakup komponen kognitif yaitu kepercayaan evaluatif terhadap suatu objek, serta komponen kecenderungan bertindak yaitu kesiapan bertindak laku yang berkaitan dengan sikap.

Dalam membentuk sikap yang utuh terdiri dari 3 komponen, yaitu: (1) kepercayaan (keyakinan), ide, dan konsep terhadap suatu objek, (2) kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu objek, (3) kecenderungan untuk bertindak.<sup>32</sup>

Diantara berbagai faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap adalah pengalaman pribadi, kebudayaan, orang lain yang dianggap penting, media massa, institusi atau lembaga pendidikan atau lembaga agama, serta faktor emosi dalam diri individu.<sup>6</sup>

Suatu penelitian prospektif menggunakan kuesioner di India terhadap orang tua penderita kejang demam melaporkan hanya sebagian kecil (15%) mempunyai termometer di rumah, sekitar 20% tahu berapa suhu normal tubuh, 90,7 % orang tua tidak melakukan tindakan apapun sebelum membawa anak ke rumah sakit, dan 29,2% tahu bagaimana mengambil sikap yang benar untuk mencegah kejang demam. Kepedulian terhadap kejang demam dan cara-cara pencegahan kejang demam lebih baik pada keluarga dengan sosio-ekonomi tinggi ( $P < 0,05$ )<sup>5</sup> Sementara penelitian lain mengenai perilaku keluarga terhadap kejang demam melaporkan sekitar 27% orang tua tidak memiliki termometer di rumah, 69,5% tidak tahu bagaimana cara menurunkan suhu tubuh, 36% tidak melakukan



tindakan apapun sebelum membawa anak ke rumah sakit, dan sekitar 38,5 % menganggap anaknya akan meninggal pada saat kejang.<sup>33</sup>

Sementara penelitian di Belanda pada orang tua yang anaknya memiliki riwayat kejang demam, sebanyak 45% sangat takut bila anaknya mengalami demam. Konsekuensi dari ketakutan tersebut berupa seringnya mengukur temperatur anak sampai lima kali atau lebih dalam sehari, tidur satu kamar dan terbangun di malam hari.<sup>4</sup>

## **BAB III.**

### **Metodologi Penelitian**

#### **3.1. Desain penelitian**

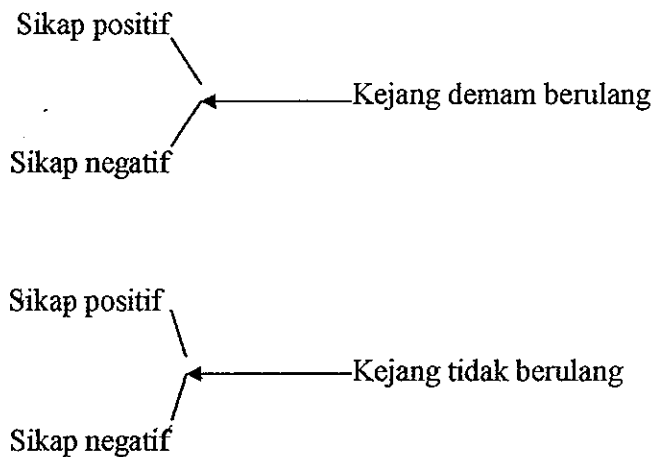
Penelitian dengan desain Case Control. Untuk membandingkan hubungan sikap orang tua antara anak dengan kejang demam berulang (kasus) dan anak yang tidak mengalami kejang demam berulang (kontrol).

#### **3.2. Ruang lingkup**

Ruang lingkup penelitian adalah Ilmu Kesehatan Anak, khususnya Neurologi anak.

**3.3. Tempat dan Waktu Penelitian:** Penelitian dilakukan di Poliklinik Anak yang berada di Kodya Semarang, 1 Juni 2003 sampai dengan 1 Juni 2004

#### **RANCANGAN PENELITIAN**



### **3.4. Populasi Penelitian**

3.3.1. Populasi dalam penelitian ini adalah orang tua dari anak dengan riwayat kejang demam.

3.3.2. Kriteria pemilihan subyek penelitian

Kriteria inklusi terdiri atas:

- a. Orang tua dari anak dengan kejang demam yang berobat di kodya Semarang dan sekitarnya
- b. Usia anak < 5 tahun

Kriteria eksklusi:

- a. Riwayat kejang tanpa demam sebelumnya/epilepsi.
- b. Telah mendapat antikonvulsan jangka panjang.
- c. Kejang demam dengan kelainan neurologis sebelumnya
- d. Kejang demam dengan gangguan elektrolit.
- e. Alamat sulit dijangkau.

### **3.5. Sampel dan Cara pemilihan Sampel**

Sampel dari penelitian ini adalah orang tua dari anak dengan riwayat kejang demam yang mengalami kejadian kejang demam berulang (kasus) selama kurun waktu antara bulan Juni 2003-Juni 2004, dan orang tua dari anak yang tidak mengalami kejadian kejang demam berulang (kontrol). Kasus diambil secara consecutive, kontrol dipilih yang mempunyai karakteristik yang sama dengan kasus dan dengan riwayat kejang demam pertama minimal satu tahun yang lalu.

### 3.6. Perkiraan Besarnya Sampel:

Perhitungan sampel untuk Case Control adalah sebagai berikut

$$n_1=n_2=\frac{(z\alpha\sqrt{2PQ} + z\beta\sqrt{(P1Q1)+(P2Q2)})^2}{(P1-P2)^2}$$

Keterangan:

n= besar sampel

OR= 6,6

P2= Proporsi tidak terjadi kejang demam berulang, P2 diperkirakan 10%

P1= Proporsi terjadi kejang demam berulang =  $\frac{OR \times P2}{(1-P2)+(OR \times P2)} = 42\%$

$$P = \frac{(P1 + P2)}{2}$$

Q=1-P

Z $\alpha$ = tingkat kemaknaan, ditetapkan  $\alpha=0,05$ ; maka Z $\alpha=1,96$

Z $\beta$ = besarnya peluang untuk menemukan perbedaan (power),  $\beta=0,1$ ; Power 80%,  
maka Z $\beta=0,842$

Maka n=20 orang untuk setiap kelompok.

Apabila memperhitungkan kemungkinan adanya drop out akibat pasien tidak kembali berobat atau hal lain, maka jumlah sampel dengan memperhitungkan drop out adalah:

$$n = \frac{n}{(1-d.o)^2}$$

n= 25 orang per kelompok

Total jumlah sampel minimal adalah 50 orang

### 3.7. Cara Penelitian

Penelitian dilakukan secara retrospektif terhadap sekelompok anak yang mengalami kejang demam. Waktu penelitian antara bulan Juli 2003 sampai dengan Juli 2004.

Tempat penelitian diambil dari Poliklinik Anak yang berada di Kodya Semarang. Kasus diambil dari penderita kejang demam yang mengalami kejadian kejang demam berulang selama 1 tahun, secara consecutive sampai didapatkan sebanyak 30 penderita. Sedangkan kontrol diambil dari penderita kejang demam yang tidak mengalami kejadian kejang demam berulang, dengan karakteristik yang sama dengan kasus sebanyak 30 anak. Kemudian dilakukan wawancara terpimpin menggunakan daftar pertanyaan terhadap orang tua penderita dengan variabel penilaian. Dibandingkan distribusi secara keseluruhan dari sikap orang tua dengan menggunakan model Regresi Logistik, untuk memperkirakan Rasio Odds (OR)

Dari masing-masing kelompok/tempat penelitian dinilai tentang sikap ibu dalam menghadapi anak yang menderita demam dengan riwayat kejang demam sebelumnya, dengan patokan-patokan penilaian menggunakan daftar pertanyaan.

Sikap positif terhadap kejadian kejang demam berulang bila sikap orang tua tersebut dapat mencegah terjadinya kejang demam berulang. Sikap yang diambil tersebut dapat didasarkan pengalaman terhadap kejang sebelumnya, faktor budaya, informasi yang di terima baik dari media massa ataupun dokter, serta faktor emosi. Sikap yang dipilih tersebut berkaitan dengan upaya-upaya untuk

segera menurunkan demam sebelum timbul kejang demam. Sikap positif tersebut diantaranya adalah:

- Deteksi timbulnya demam
- Pemberian antipiretik segera, dalam waktu 1 jam sejak demam mulai terdeteksi.
- Pemberian antikonvulsan
- Mengobati penyebab demam, dalam hal ini penderita dapat dibawa berobat ke dokter.

Setelah validasi dan pengelompokan data penelitian yang diperoleh, dilakukan analisis hubungan atau perbedaan prevalensi antara kelompok-kelompok yang diobservasi.

### **3.8. Pengolahan Data**

Pada data yang terkumpul akan dilakukan *data cleaning*, *coding*, tabulasi, dan pemasukan data dalam komputer. Pada penelitian ini analisa statistik yang digunakan untuk melihat hubungan antara sikap orang tua dengan kejadian kejang demam berulang digunakan  $\chi^2$  test. Untuk melihat kekuatan hubungan tersebut penelitian ini menggunakan analisa regresi logistik antara variabel sikap orang tua dengan kejang demam berulang, serta melihat kekuatan asosiasi faktor-faktor resiko lain yang masuk dalam penelitian ini. Selanjutnya data dianalisa menggunakan perangkat lunak program SPSS PC versi 10.0.

### **3.9 Etika Penelitian**

1. Dimintakan persetujuan (informed consent) pada orang tua/responden setelah mendapatkan penjelasan mengenai penelitian ini.
2. Responden tidak dibebani biaya untuk pengambilan data yang dibutuhkan penulis.

### **3.10. Variabel penelitian**

#### **3.10.1 Variabel pengaruh:**

- Sikap

#### **3.10.2 Variabel terpengaruh**

- Kejang demam berulang

### **3.11. Definisi operasional**

- 3.11.1. Kejang demam: bangkitan kejang pada anak usia di atas 1 bulan yang terjadi pada kenaikan suhu tubuh (suhu rektal  $> 38^{\circ}\text{C}$ ) yang disebabkan oleh suatu proses ekstrakranium.
- 3.11.2. Kejang demam berulang: kejang demam yang timbul pada episode demam yang lain, dengan riwayat kejang demam sebelumnya.
- 3.11.3. Kejang demam multipel: kejang lebih dari 1 kali dalam 24 jam
- 3.11.4. Kejang demam sederhana: kejang yang berlangsung tidak lebih dari 15 menit, tunggal, dan bersifat umum.
- 3.11.5. Kejang demam kompleks: kejang demam yang berlangsung kurang dari 15 menit, multipel, dan kejang fokal

3.11.6. Sikap: perbuatan, perilaku, gerak-gerik yang di dasarkan atas pendirian, pendapat atau keyakinan, yang diukur dengan 7 instrumen penilaian.

3.11.7. Sikap orang tua: merupakan sikap bapak atau ibu.

3.11.8. Pendidikan orang tua: tingkat pendidikan terakhir bapak atau ibu

3.11.9. Sikap positif: sikap yang dianggap dapat mencegah berulangnya kejang demam, bila skor total penilaian: 4 sampai dengan 7.

3.11.10. Sikap kurang positif/negatif: bila skor total nilai 0 sampai dengan 3.

3.11.11. Instrumen penilaian sebagai berikut:

1. a. Tidak berpikir anak sedang sakit berat saat kejang, nilai 0.  
b. Berpikir anak sedang sakit berat saat kejang, nilai 1.
2. a. Tidak menggunakan termometer untuk mengukur suhu tubuh, nilai 0.  
b. Menggunakan termometer untuk mengukur suhu tubuh, nilai 1.
3. a. Tidak menyimpan obat penurun panas di rumah, nilai 0.  
b. Menyimpan obat penurun panas di rumah, nilai 1.
4. a. Tidak segera memberikan obat penurun panas, nilai 0.  
b. Segera memberikan obat penurun panas, nilai 1.
5. a. Tidak membawa anak ke dokter bila panas tidak turun, nilai 0.  
b. Membawa anak ke dokter bila panas tidak turun, nilai 1.
6. a. Menutup tubuh anak saat demam (dengan selimut, topi, jaket), nilai 0.  
b. Tidak menutup tubuh anak saat demam, nilai 1.
7. a. Memberikan obat anti kejang saat panas tinggi, nilai 1.  
b. Tidak memberikan obat anti kejang saat panas tinggi, nilai 0.



### 3.12. Jadwal Penelitian

Lama penelitian ini direncanakan selama 15 bulan dengan jadwal sebagai berikut:

- a. Persiapan: bulan ke 1.
- b. Pengumpulan data: bulan ke- 2 sampai ke-13.
- c. Analisis data: bulan ke-14
- d. Penyusunan laporan: bulan ke-15

### 3.13. Rencana Anggaran

a. Persiapan	: Rp. 250.000,-
b. Pengumpulan data	: Rp. 4.500.000,-
c. Analisis data	: Rp. 250.000,-
d. Penyusunan laporan	: Rp. 500.000,-
<hr/>	
Jumlah	: Rp. 5.500.000,-

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### 4.1. Data Dasar

Penelitian yang telah dilakukan dari bulan Juni 2003 sampai dengan Juni 2004 telah menghasilkan sampel penderita kejang demam sebanyak 60 anak, yang terdiri dari kelompok kasus (kejang demam berulang) sebanyak 30 anak dan kelompok kontrol (kejang demam tidak berulang) sebanyak 30 anak.

Sebaran penderita kejang demam menurut kelompok jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Sebaran penderita kejang demam menurut jenis kelamin

Jenis kelamin	n	%
Laki-laki	37	61.7
Perempuan	23	38.3
Total	60	100

Dari tabel 1 tersebut di atas dapat terlihat bahwa jenis kelamin laki-laki (61,7%) lebih banyak menderita kejang demam dibandingkan anak perempuan (38,3%).

Sebaran penderita kejang demam menurut tingkat pendidikan ayah dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Sebaran penderita kejang demam menurut pendidikan ayah

Pendidikan ayah	n	%
SD	1	1.7
SMP-SMA	30	50.0
Akademi/Universitas	29	48.3
Total	60	100

Dari tabel tersebut di atas, kelompok tingkat pendidikan ayah terbanyak adalah kelompok pendidikan SMP-SMA (50,0%), disusul kemudian kelompok Akademi/Universitas (48,3%) dan terkecil kelompok tamat SD (1,7%).

Sebaran penderita kejang demam menurut jenis pekerjaan ayah dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Sebaran penderita kejang demam menurut pekerjaan ayah

Pekerjaan ayah	n	%
Tidak bekerja	3	5.0
Pegawai negeri/swasta	48	80.0
Pedagang	9	15.0
Total	60	100.0

Dari tabel tersebut di atas terlihat bahwa kelompok pekerjaan ayah pegawai negeri/swasta dari penderita kejang demam merupakan yang terbanyak

(80,0%), disusul kelompok pedagang (15,0%) dan yang terkecil kelompok tidak bekerja (5,0%).

Sebaran penderita kejang demam menurut tingkat pendidikan ibu dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Sebaran penderita kejang demam menurut pendidikan ibu

Pendidikan ibu	n	%
SMP-SMA	39	65.0
Akademi/Universitas	21	35.0
Total	60	100.0

Dari tabel tersebut di atas kelompok pendidikan ibu SMP-SMA merupakan yang terbanyak (65,0%) dan yang terkecil kelompok pendidikan Akademi/Universitas (35,0%).

Sebaran penderita menurut pekerjaan ibu dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Sebaran penderita kejang demam menurut pekerjaan ibu

Pekerjaan ibu	n	%
Tidak bekerja	18	30.0
Pegawai negeri/swasta	27	45.0
Pedagang	15	25.0
Total	60	100.0

Dari tabel tersebut di atas terlihat bahwa jenis pekerjaan ibu yang terbanyak adalah pegawai negeri/swasta (45,0%), disusul kemudian tidak bekerja (30,0%) dan yang terkecil adalah pedagang (25,0%).

Sebaran penderita kejang demam menurut tingkat sosial ekonomi keluarga dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Sebaran penderita kejang demam menurut tingkat sosial ekonomi keluarga (Bistok)

Tingkat ekonomi	n	%
Sedang	3	5.0
Tinggi	57	95.0
Total	60	100.0

Dari tabel tersebut di atas terlihat bahwa sebagian besar tingkat ekonomi keluarga adalah tingkat ekonomi tinggi (95,0%) dan yang terkecil adalah tingkat ekonomi sedang (5,0%).

Sebaran penderita kejang demam berulang menurut frekuensi kejang dalam 1 tahun terlihat pada tabel 7.

Tabel 7. Sebaran penderita kejang demam berulang menurut frekuensi kejang dalam 1 tahun

Frekuensi kejang	n	%
2 kali	7	23.3
3-5 kali	19	63.3
> 5 kali	4	13.3
Total	30	100.0

Dari tabel tersebut di atas terlihat bahwa frekuensi terjadinya kejang demam berulang dalam 1 tahun terbanyak pada kelompok 3-5 kali dalam 1 tahun (63,3%), disusul kemudian kelompok 2 kali dalam 1 tahun (23,3%) dan yang terkecil kelompok > 5 kali dalam 1 tahun (13,3%).

#### 4.2. Data Distribusi

Tabel 8. Distribusi pendidikan ayah terhadap sikap

Pendidikan ayah	Sikap negatif	Sikap positif
Tamat SD	1 (4%)	
SMP-SMA	12 (50%)	18 (50%)
Akademi/Universitas	11 (46%)	18 (50%)
Jumlah	24 (100%)	36 (100%)

$$\chi^2 = 1,552; df = 1; p = 0,460$$

Dari tabel 8 terlihat pada kelompok sikap positif tingkat pendidikan ayah SMP-SMA sama banyaknya dengan tingkat pendidikan Akademi/universitas. Tidak

terdapat perbedaan bermakna antara proporsi tingkat pendidikan ayah pada ke dua kelompok sikap.

Tabel 9. Distribusi pekerjaan ayah terhadap sikap

Pekerjaan ayah	Sikap negatif	Sikap positif
Tidak bekerja	1 (4%)	2 (6%)
Peg.Negeri/ Swasta	22 (92%)	26 (72%)
Pedagang	1 (4%)	8 (22%)
Jumlah	24 (100.0%)	36 (100.0%)

$$X^2 = 3,866; df = 2; p = 0,145$$

Dari tabel 9 terlihat untuk ke dua kelompok sikap jenis pekerjaan ayah terbanyak adalah Pegawai negeri/swasta, disusul pedagang dan yang terkecil tidak bekerja. Tidak terdapat perbedaan bermakna antara proporsi jenis pekerjaan ayah pada ke dua kelompok sikap.

Tabel 10. Distribusi pendidikan ibu terhadap sikap

Pendidikan ibu	Sikap negatif	Sikap positif
SMP- SMA	14 (58%)	25 (70%)
Akademi/Universitas	10 (42%)	11 (30%)
Jumlah	24 (100%)	36 (100%)

$$X^2 = 0,781; df = 1; p = 0,377$$

Dari tabel 10 terlihat untuk ke dua kelompok sikap tingkat pendidikan ibu terbanyak adalah SMP-SMA, disusul kemudian Akademi/Universitas. Tidak

terdapat perbedaan bermakna antara proporsi tingkat pendidikan ibu pada ke dua kelompok sikap.

Tabel 11. Distribusi pekerjaan ibu terhadap sikap

Pekerjaan ibu	Sikap negatif	Sikap positif
Tidak bekerja	5 (21%)	13 (36%)
Peg.Negeri/ Swasta	15 (63%)	12 (33%)
Pedagang	4 (16%)	11 (31%)
Jumlah	24 (100%)	36 (100.0%)

$$X^2 = 4,954; df = 2; p = 0,084$$

Dari tabel 11 terlihat pada kelompok sikap positif jenis pekerjaan ibu terbanyak adalah tidak bekerja, disusul pegawai negeri/swasta, dan yang terkecil pedagang. Sementara untuk kelompok sikap negatif sebagian besar pekerjaan ibu adalah pegawai negeri/swasta. Tidak terdapat perbedaan bermakna antara proporsi jenis pekerjaan ibu pada ke dua kelompok.

Tabel 12. Distribusi tingkat sosial ekonomi terhadap sikap

Sosial ekonomi	Sikap negatif	Sikap positif
Sedang	2 (8%)	1 (2%)
Tinggi	22 (92%)	35 (98%)
Jumlah	24 (100%)	36 (100%)

$$X^2 = 0,936; df = 1; p = 0,333$$



Dari tabel 12 terlihat bahwa sebagian besar tingkat sosial ekonomi keluarga adalah tinggi pada ke dua kelompok sikap. Pada kelompok tingkat sosial ekonomi tinggi sebagian besar memiliki sikap positif. Tidak terdapat perbedaan bermakna antara proporsi tingkat sosial ekonomi keluarga pada ke dua kelompok.

Tabel 13. Distribusi riwayat kejang demam pada anggota keluarga terhadap sikap

Anggota keluarga KD	Sikap negatif	Sikap positif
Tidak ada	17 (71%)	11 (31%)
Ya	7 (29%)	25 (69%)
Jumlah	24 (100.0%)	36 (100.0%)

$$X^2 = 9,386; df = 1; p = 0,002$$

Dari tabel 13 tersebut di atas terlihat bahwa pada kelompok sikap positif sebagian besar memiliki riwayat keluarga kejang demam (69%), sementara pada kelompok sikap negatif sebagian besar tidak memiliki riwayat keluarga kejang demam (71%). Terdapat perbedaan bermakna antara proporsi riwayat kejang demam pada anggota keluarga pada ke dua kelompok sikap ( $p < 0,05$ ).

Tabel 14. Distribusi rerata umur ayah dan umur ibu terhadap sikap

		$X \pm SD$	p
Umur ayah	Sikap (-)	$32.9 \pm 5.58$	0.030
	Sikap (+)	$36.1 \pm 5.54$	
Umur ibu	Sikap (-)	$30.7 \pm 5.06$	0.314
	Sikap (+)	$32.0 \pm 5.10$	

Ada perbedaan yang bermakna pada rerata umur ayah pada kelompok dengan sikap negatif dan sikap positif.

### 4.3. Analisis Faktor risiko

Tabel 15. Proporsi kejang demam berulang terhadap kelompok sikap.

Kelompok sikap	KDB (+)	KDB (-)
Kurang baik	21 (70%)	3 (10%)
Baik	9 (30%)	27 (90%)
Total	30 (100%)	30 (100%)

Setelah dilakukan perhitungan statistik maka didapatkan:

Odds Ratio:21.00 (95% CI=5.04-87.37);  $X^2=22.5$ ; df= 1; p=0.000.

Tabel 15 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan proporsi kejadian kejang demam berulang pada kelompok sikap yang kurang baik dan baik yang bermakna secara statistik. Kelompok dengan sikap yang kurang baik mempunyai risiko mendapatkan kejang demam berulang 21 kali lebih besar dibanding kelompok dengan nilai sikap yang baik.

Tabel 16. Proporsi KDB pada sikap menganggap anak sakit berat saat kejang.

Sakit berat saat kejang	KDB (+)	KDB (-)
Tidak	7 (23.3%)	2 (6.7%)
Ya	23 (76.7%)	28 (93.3%)
Total	30 (100%)	30 (100%)

Odds Ratio: 4.26 (0.80-22.53, 95% CI)  $X^2=3.2$ ; df= 1; p=0.071

Tidak ada perbedaan bermakna secara statistik, sikap tidak menganggap anak sakit berat saat kejang bukan merupakan faktor risiko terjadinya kejang demam berulang.

Tabel 17. Proporsi KDB pada sikap menggunakan termometer untuk mengetahui panas.

Menggunakan termometer	KDB (+)	KDB (-)
Tidak	16 (53.3%)	13 (43.3%)
Ya	14 (46.7%)	17 (56.7%)
Total	30 (100%)	30 (100%)

Odds Ratio: 1.49 (95% CI= 1.54-4.13)  $X^2=0.6$ ; df= 1; p=0.438

Sikap tidak menggunakan termometer merupakan faktor resiko terjadinya kejang demam berulang. Tidak ada perbedaan bermakna secara statistik pada proporsi kejadian kejang demam berulang terhadap sikap menggunakan termometer.

Tabel 18. Proporsi KDB pada sikap menyimpan obat turun panas

Menyimpan obat turun panas	KDB (+)	KDB (-)
Tidak	18 (60.0%)	0 (0.0%)
Ya	12 (40.0%)	30 (100.0%)
Total	30 (100%)	30 (100%)

$$X^2=25.7; df= 1; p=0.000$$

Tabel 18 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan proporsi kejadian kejang demam berulang pada kelompok sikap menyimpan penurun panas dan tidak yang bermakna secara statistik.

Tabel 19. Proporsi KDB pada sikap bila panas segera beri penurun panas

Beri turun panas	KDB (+)	KDB (-)
Tidak	22 (73.3%)	5 (16.7%)
Ya	8 (26.7%)	25 (83.3%)
Total	30 (100%)	30 (100%)

$$OR:13.75 (95\% CI: 3.97-48.26, X^2=19.4; df= 1; p=0.000$$

Tabel 19 menunjukkan bahwa kelompok yang tidak diberi penurun panas mempunyai risiko mendapatkan kejang demam berulang 13,75 kali lebih besar dibanding kelompok yang diberi penurun panas. Terdapat perbedaan proporsi kejadian kejang demam berulang pada kelompok tidak diberi penurun panas dan diberi penurun panas yang bermakna secara statistik.

Tabel 20. Proporsi KDB pada sikap bila panas tidak turun segera bawa ke dokter.

Bawa ke dokter	KDB (+)	KDB (-)
Tidak	16 (53.3%)	4 (13.3%)
Ya	14 (46.7%)	26 (88.7%)
Total	30 (100%)	30 (100%)

OR= 7.42 (95% CI=2.07-26.55);  $X^2=10.8$ ; df= 1; p=0.001

Kelompok tidak segera di bawa kedokter mempunyai risiko mendapatkan kejang demam berulang 7,42 kali lebih besar dibanding kelompok segera dibawa ke dokter. Terdapat perbedaan proporsi kejadian kejang demam berulang pada kelompok tidak segera di bawa ke dokter dan dibawa ke dokter yang bermakna secara statistik.

Tabel 21. Proporsi KDB pada sikap menutup tubuh saat panas.

Menutup tubuh	KDB (+)	KDB (-)
Tidak	16 (53.3%)	27 (90.0%)
Ya	14 (46.7%)	3 (10.0%)
Total	30 (100%)	30 (100%)

OR= 0.12 (95% CI= 0.03-0.51);  $X^2=9.9$ ; df= 1; p=0.002

Tabel 21 menunjukkan-bahwa terdapat perbedaan proporsi kejadian kejang demam berulang pada kelompok yang tidak menutup tubuh saat panas dan menutup tubuh yang bermakna secara statistik. Sikap menutup tubuh bukan merupakan faktor risiko terjadinya kejang demam berulang.

Tabel 22. Proporsi KDB pada sikap memberikan antikonvulsan

Antikonvulsan	KDB(+)	KDB(-)
Tidak	26 (86,6%)	25 (83,3%)
Ya	4 (13,4%)	5 (16,7%)
Jumlah	30 (100.0%)	30 (100.0%)

OR: 0.76 (95% CI=0.18-3.19);  $X^2$ : 0.131; df:1; p: 0.718

Tidak terdapat perbedaan bermakna antara proporsi sikap memberikan antikonvulsan pada ke dua kelompok. Tidak memberikan antikonvulsan bukan merupakan faktor risiko terjadinya kejang demam berulang.

Tabel 23. Proporsi KDB dengan riwayat keluarga kejang demam terhadap sikap.

Sikap	KDB (+)	KDB (-)
Negatif	17 (77.3%)	0 (0%)
Positif	5 (22.7%)	6 (100%)
Total	22 (100%)	6 (100%)

$X^2$ : 11.8; df:1; p: 0.001

Tabel 23 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan proporsi kejadian kejang demam berulang dengan riwayat keluarga kejang demam pada kelompok sikap yang positif dan sikap negatif yang bermakna secara statistik.

Tabel 24. Proporsi KDB dengan riwayat kejang demam kompleks terhadap sikap.

Sikap	KDB (+)	KDB (-)
Negatif	14 (64%)	1 (11%)
Positif	8 (36%)	8 (89%)
Total	22 (100%)	9 (100%)

OR: 0,07 (95% CI= 0,008-0,680);  $X^2$ : 7,05; df: 1; p: 0,008

Dari tabel 24 menunjukkan bahwa sikap negatif bukan merupakan faktor risiko terjadinya kejang demam berulang pada anak dengan riwayat kejang demam kompleks.

Tabel 25. Proporsi KDB dengan riwayat kejang demam kompleks pada sikap segera memberikan penurun panas.

Beri turun panas	KDB (+)	KDB (-)
Tidak	13 (61.9%)	3 (33.3%)
Ya	8 (38.1%)	6 (66.7%)
Total	21 (100%)	9 (100%)

OR: 3.25 (95% CI= 0.62-16.78);  $X^2$ : 2,0; df: 1; p: 0,236

Tidak ada perbedaan bermakna secara statistik, tidak segera diberi penurun panas bukan merupakan faktor risiko terjadinya kejang demam berulang pada anak dengan riwayat kejang demam kompleks .

Tabel 26. Proporsi KDB dengan riwayat kejang demam simpleks terhadap sikap.

Sikap	KDB (+)	KDB (-)
Negatif	7 (87%)	2 (9%)
Positif	1 (13%)	19 (91%)
Total	8 (100%)	21 (100%)

OR: 1,00 (95% CI=1,00-1,93);  $X^2$ : 16,45; df: 1; p: 0.000

Sikap negatif merupakan faktor risiko terjadinya kejang demam berulang pada anak dengan riwayat kejang demam simpleks.

Tabel 27. Proporsi KDB dengan riwayat kejang demam simpleks pada sikap segera memberikan penurun panas.

Beri turun panas	KDB (+)	KDB (-)
Tidak	8 (100%)	2 (9.5%)
Ya	0 (0%)	19 (90.5%)
Total	8 (100%)	21 (100%)

$X^2$ : 20.9; df: 1; p: 0.000

Terdapat perbedaan proporsi kejang demam berulang dengan riwayat kejang demam simpleks pada kelompok sikap tidak memberi penurun panas dan memberi turun panas yang bermakna secara statistik.



#### 4.4. Analisis Multivariat Faktor Risiko Sikap Dengan Kejang Demam Berulang

Populasi penderita kejang demam sebanyak 60 kasus, berasal dari kelompok yang mengalami kejang demam berulang (30 orang) dan kelompok yang tidak mengalami kejang demam berulang (30 orang). Pada kelompok ini, dilakukan analisis regresi logistik multipel menggunakan metode *backward stepwise* (software SPSS), dengan outcome ada/tidaknya kejadian kejang demam berulang terhadap 7 instrumen penilaian sikap. Ternyata sikap tidak segera memberikan penurun panas yang paling bermakna secara statistik sebagai faktor risiko terjadinya kejang demam berulang.

Tabel 28. Analisis multivariat dengan regresi logistik terhadap kejadian KDB.

Variabel	B	p	OR (95% CI)
Tidak segera beri penurun panas	2.62	0.000	13.7 (3.9-48.2)

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

Dari semua penderita kejang demam terlihat bahwa jenis kelamin laki-laki (61,7%) lebih banyak menderita kejang demam dibandingkan anak perempuan (38,3%). Ini sesuai dengan penelitian Forsgren bahwa anak laki-laki lebih tinggi frekuensinya mengalami kejang demam dibandingkan anak perempuan, dengan rasio insidensi antara laki dan perempuan mempunyai rentang dari 1,1 : 1 sampai 2 : 1.<sup>35</sup>

Proporsi tingkat pendidikan orang tua terhadap sikap yang positif maupun kurang positif tidak memiliki perbedaan bermakna secara statistik. Sementara pada keluarga yang memiliki riwayat kejang demam sebagian besar menunjukkan sikap positif (69%), sementara pada kelompok sikap kurang positif sebagian besar tidak memiliki riwayat keluarga kejang demam (71%). Terdapat perbedaan bermakna antara proporsi riwayat kejang demam pada anggota keluarga pada kedua kelompok sikap ( $p < 0,05$ ). Ini tidak jauh berbeda dengan penelitian Rossi di Italia yang mendapatkan tidak adanya hubungan antara tingkat pendidikan orang tua dengan sikap orang tua penderita kejang demam. Sementara sebagian besar orang tua (80%) yang anaknya pernah menderita kejang demam menunjukkan sikap dan kerjasama yang baik dengan dokter.<sup>36</sup>

Tingkat sosial ekonomi keluarga adalah tinggi baik pada kelompok dengan sikap positif (98%), maupun kelompok dengan sikap kurang positif (92%). Pada kelompok dengan tingkat sosial ekonomi tinggi sebagian besar memiliki sikap

yang positif (62%), dan sebagian kecil memiliki sikap kurang positif (38%). Tetapi tidak terdapat perbedaan bermakna secara statistik antara proporsi tingkat sosial ekonomi keluarga pada ke dua kelompok sikap. Sementara penelitian oleh Parmar di India melaporkan bahwa kepedulian terhadap kejang demam dan cara-cara pencegahan kejang demam lebih baik pada keluarga dengan sosio-ekonomi tinggi ( $P < 0,05$ )<sup>5</sup>

Kelompok yang tidak mengalami kejadian kejang demam berulang, sebagian besar tidak ada riwayat kejang demam pada anggota keluarga (80.0%), sementara pada kelompok yang mengalami kejadian kejang demam berulang sebagian besar memiliki riwayat kejang demam pada anggota keluarga (73.3%). Terdapat perbedaan bermakna antara proporsi riwayat kejang demam pada anggota keluarga pada ke dua kelompok. Ini sesuai dengan hampir semua penelitian yang mempelajari hubungan tersebut. Berg AT, dkk mendapatkan peningkatan resiko 50-100% terjadinya kejang demam berulang pada penderita dengan riwayat keluarga menderita kejang demam. Offringa, dkk melaporkan riwayat kejang demam dalam keluarga juga meningkatkan resiko terjadinya kejang demam berulang yang ke-2 setelah kejadian kejang demam berulang pertama.<sup>19,20</sup>

Pada kelompok penderita kejang demam berulang sebagian besar orang tua (70%) memiliki sikap kurang positif dan 30% memiliki sikap positif, sementara pada kelompok yang tidak mengalami kejang demam berulang sebagian besar orang tua (90%) memiliki sikap yang positif dan hanya 10% yang memiliki sikap kurang positif. Terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik, sikap kurang

positif sebagai faktor risiko terjadinya kejang demam berulang (OR:21.00; 95% CI=5.04-87.37;  $X^2=22.5$ ; df= 1; p=0.000).

Penelitian oleh El Radhi melaporkan bahwa suhu merupakan faktor risiko dan dapat dipergunakan sebagai indikator kemungkinan berulangnya kembali kejang demam. Bila anak mengalami kejang demam pertama pada suhu di atas 40°C maka risiko berulangnya kejang demam 7 kali lebih rendah dibanding mereka yang mengalami kejang demam pertama pada suhu yang lebih rendah.<sup>17</sup> Penelitian oleh Rantala menyimpulkan bahwa risiko berulangnya kejang meningkat apabila terdapat: (1) kelainan neurologis yang menetap, (2) kejang pertama yang kompleks, (3) adanya riwayat kejang dalam keluarga pada anak lelaki, (4) pada anak wanita apabila kejang pertama kali terjadi pada usia < 19 bulan.<sup>16</sup> Penelitian oleh Berg AT, dkk justru tidak menemukan adanya hubungan sama sekali antara riwayat kejang demam kompleks dengan kejang demam berulang.<sup>19</sup>

Anak yang tidak segera diberi penurun panas dalam waktu 1 jam sejak timbulnya panas merupakan faktor risiko terjadinya kejang demam berulang, dan terdapat perbedaan bermakna secara statistik (OR:13.75; 95% CI: 3.97-48.26,  $X^2=19.4$ ; df= 1; p=0.000). Sekitar 83% anak yang tidak mengalami kejang demam berulang diberikan obat turunkan panas (parasetamol) segera sejak panas terdeteksi. Setelah dilakukan analisis multivariat dengan regresi logistik juga didapatkan bahwa sikap tidak segera memberikan penurun panas yang paling bermakna secara statistik sebagai faktor risiko terjadinya kejang demam berulang. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa pemberian parasetamol segera (dalam waktu 1 jam) sejak timbulnya panas dapat mencegah berulangnya kejang demam.

Ini berbeda dari penelitian Camfield di Inggris, yang menunjukkan bahwa pemberian antipiretik (aspirin atau asetaminofen) oleh orang tua penderita dengan riwayat kejang demam tidak berhasil menurunkan angka rekurensi..<sup>37</sup> Sementara Nunez-Lopez melaporkan penelitian prospektif anak-anak dengan riwayat kejang demam pertama, yang dinilai dalam 3 kelompok pengobatan: asetaminophen, diazepam rektal atau sub lingual, profilaksis harian dengan fenobarbital. Angka rekurensi dalam 3 kelompok tersebut berturut-turut adalah 40%, 7% dan 34%.<sup>38</sup> Pada penelitian Camfield maupun Nunez-Lopez tidak dijelaskan kapan waktu pemberian parasetamol/asetaminofen dan adanya faktor risiko lain seperti kejang demam kompleks. Sedangkan kesepakatan UKK Neurologi IDAI pada Desember 2004 di Jakarta menyatakan bahwa pengalaman menunjukkan pemberian antipiretik tetap bermanfaat untuk menurunkan demam dan menenangkan anak serta orang tua.<sup>39</sup>

Setelah dikelompokkan pada faktor risiko terjadinya kejang demam berulang berdasarkan adanya riwayat kejang demam kompleks dan simpleks didapatkan bahwa tidak segera memberikan penurun panas bukan merupakan faktor risiko terjadinya kejang demam berulang pada anak dengan riwayat kejang demam kompleks (OR: 3.25; 95% CI= 0.62-16.78). Sementara tidak segera memberikan penurun panas merupakan faktor risiko terjadinya kejang demam berulang pada anak dengan riwayat kejang demam simpleks (OR= 0.20 ; 95% CI= 0.05-0.69). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian parasetamol segera pada anak dengan riwayat kejang demam simpleks dapat mencegah terjadinya kejang demam berulang.

Alasan yang mendukung hasil tersebut di atas adalah bahwa parasetamol diabsorpsi cepat dan sempurna melalui saluran cerna. Konsentrasi tertinggi dalam plasma dicapai dalam waktu ½ jam dan masa paruh dalam plasma antara 1-3 jam. Penelitian yang dilakukan oleh Berg AT telah menguji lamanya waktu saat demam mulai terdeteksi sampai timbulnya kejang demam. Periode yang singkat (<1 jam) saat demam terdeteksi sampai timbul kejang demam pertama, berhubungan dengan peningkatan resiko sebanyak 2 kali untuk terjadinya kejang demam berulang. Yang menarik pada penelitian ini, hal tersebut merupakan satu-satunya faktor risiko yang teridentifikasi memiliki hubungan dengan kejang demam berulang.<sup>22</sup> Hubungan antara kejadian kejang demam dengan frekuensi sakit demam juga telah dilaporkan oleh beberapa penelitian tentang faktor risiko pada kejang demam. Semua penelitian tersebut mendapatkan hubungan yang kuat antara frekuensi demam berikutnya dengan kejadian kejang demam berulang. Tarkka dkk memperkirakan bahwa untuk setiap demam berikutnya meningkatkan resiko rekurensi sebesar 18%.<sup>24</sup> Penelitian lain oleh Knudsen melaporkan bahwa mengalami 4 kali atau lebih sakit demam yang berikutnya meningkatkan resiko lebih dari 4 kali lipat untuk terjadinya kejang demam berulang, dibandingkan dengan anak-anak yang hanya mengalami sakit demam kurang dari 4 kali.<sup>25</sup>

Dari 9 penderita yang diberikan profilaksis intermiten dengan antikonvulsan, sebanyak 4 penderita (44,4%) mengalami kejang demam berulang dan 5 penderita (55,6%) tidak mengalami kejadian kejang demam berulang. Tidak memberikan antikonvulsan bukan merupakan faktor risiko terjadinya kejang demam berulang. Ini sesuai dengan rekomendasi AAP bahwa profilaksis

intermiten dengan sebagai terapi rutin untuk kejang demam tidak direkomendasikan lagi berdasarkan fakta-fakta yang menunjukkan bahwa prognosis kejang demam yang sama antara penggunaan profilaksis dan pengobatan segera saat kejang, selain itu faktor keuntungannya yang rendah.<sup>40</sup>

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Beberapa kesimpulan yang di dapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sikap yang baik dari orang tua penderita kejang demam dapat mencegah berulangnya kejang demam.
2. Sikap memberikan antipiretika segera saat timbulnya panas dapat mencegah berulangnya kejang demam.
3. Sikap memberikan antikonvulsan tidak efektif mencegah berulangnya kejang demam.

#### **B. Saran**

1. Perlunya edukasi orang tua dalam mencegah kejang demam berulang.
2. Penelitian lebih lanjut dengan menggunakan sampel yang lebih besar.



## Daftar Pustaka

1. Shinnar S. Febrile seizure. Dalam: Pediatric neurology, principles & practice. Swaiman K, Ashwal S (ed). Mosby, 3rd ed, Baltimore, 1999: 676-8.
2. Nelson KB, Ellenberg JH. Prognosis in children with febrile seizures, Pediatrics 1978, 61:720-727.
3. Balslev T. Parental reactions to a child's first febrile convulsion. Acta Paediatr Scand. 1991;80:466-9.
4. van Stuijvenberg M, de Vos S. Parents fear regarding fever and febrile seizures. Acta Paediatr 1999;88:618-22.
5. Parmar RC, Sahu DR. Knowledge, attitude, and practises of parents of children with febrile convulsion, J Postgrad Med 2001;47:19-23
6. Azwar S. Metode penelitian, Ed.I, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2001
7. Consensus Development Panel: Febrile seizures: Long term management of children with fever associated seizures. Pediatrics 1980;66:1009-12.
8. Soetomenggolo ST. Kejang demam. Dalam: Ismael S, Soetomenggolo ST, editor, Buku ajar neurologi anak, IDAI. Jakarta, 1992: 248-51
9. Deborah G. Febrile seizures. Pediatrics in review, Vol. 18, No. 1, 1997
10. Nelson K. Febrile seizures. Dalam: Dodson E, Pellock JM. Editors. Pediatric epilepsy: diagnosis and therapy, Demos Pub, Virginia, 1993: 129-31.

11. Jenson HB. Febrile seizure. Dalam: Behrman RE, Kliegman RM. Editors. Nelson Text Book of Pediatrics, 16th. Ed, WB Saunders, Philadelphia, 2000: 1817-18.
12. Setiadji VS. Fisiologi bangkitan kejang. Bag. Ilmu Faal, FK-UI, Jakarta, 1990: 1-5.
13. Robert FS. Human Physiology. Springer-Verlag, Berlin, 1983
14. Nelson KB, Ellenberg JH. Febrile seizures. Raver Press, New York, 1981.
15. Nelson KB, Ellenberg JH. Prognosis in children with febrile seizures. Pediatrics 1978; 61:720-7.
16. Rantala H, Uhari M. Risk factors for recurrence of febrile convulsions. Acta Neurol Scand. 1994;90:207-10.
17. El Radhi AS, Withana K. Recurrence rate of febrile convulsion related to the degree of pyrexia during the first attack. Clin Pediatr, 1986: 25; 311-13.
18. El-Radhi AS, Banajeh S. Effect of fever on recurrence rate of febrile convulsion. Arch. Dis Child, 1989; 64: 869.
19. Berg AT, Shinnar S, Holford TR, Shapiro ED, Salomon ME. Predictor of recurrent febrile seizures: A prospective cohort study. Arch. Pediatr. Adolesc. Med, 1997, 151:371-8.
20. Offringa M, Bossuyt PM, Lübsen J, Ellenberg JH, Nelson KB, El-Radhi AS, Larsen S. Risk factors for seizure recurrence in children with febrile seizures: A pooled analysis of individual patient data from five studies. J. Pediatrics, 1994, 124:574-84.

21. Ling WL. Febrile seizures. Paediatric shared care programme bulletin, National University Hospital, 1999
22. Berg AT. Are febrile seizures provoked by a rapid rise in temperature? Am. J. Disease of Child. 1993, 147:1101-1103.
23. Berg AT. Recurrent febrile seizures. Dalam: Shinnar S, Baram TZ (ed). Febrile Seizures. San Diego: Academic Press, 2002:1-25
24. Tarkka R, Rantala H, Uhari M, Pokka T. Risk of recurrence and outcome after the first febrile seizure. Pediatrics Neurology, 1998, 18: 218-20.
25. Knudsen FU. Effective short term diazepam prophylaxis in febrile convulsions. J Pediatr. 1985;106:487-90.
26. Baumann RJ, Duffner PK. Treatment of children with febrile seizures: the AAP practice parameter. Ped. Neurology, 2000;23:12-14.
27. Bergman DA, Baltz RD. Long-term treatment of the child with simple febrile seizures. J Pediatr, 1999;103:1307-9.
28. Bryan K. A parent's guide to childhood fevers. [webmaster@chicopractic4all.com](mailto:webmaster@chicopractic4all.com) 2003.
29. Dep.Dik.Bud.RI. Kamus Besar Bahasa Indonesia, Ed II, Balai Pustaka, Jakarta, 1999.
30. Purwanto. Psikologi pendidikan, Remaja Rosdakarya, Bandung, 1999
31. Sarwono S. Sosiologi beberapa konsep dan aplikasinya, Gajah Mada University Press, Yogyakarta, 1997
32. Notoatmodjo S. Pendidikan dan perilaku kesehatan, Ed.I, Rineka Cipta, Jakarta, 2003.

33. Kurugol NZ, Tutuncuoglu S, Tekgul H. The family attitudes towards febrile convulsions. *Indian J. Pediatric*, 1995,62:69-75.
34. Dawson B, Trapp RG. Table random numbers. Basic and clinical biostatistics. Appleton & Lange, Connecticut, 1990:297-8.
35. Forsgren L, Sidenvall R, Blomquist HK, Heijbel J. An Incidence case referent study of febrile convulsions in children: Genetic and social aspects. *Neuropediatrics*, 1990,21:153-9.
36. Rossi LN, Rossi G, Bossi A. Behaviour and confidence of parents instructed in home management of febrile seizures by rectal diazepam. *Helv Paediatrc Acta*, 1998, 43:273-81.
37. Camfield PR, Camfield CS, Saphiro SH, cummings C. The first febrile seizure-Antipyretic instruction plus either Phenobarbital or placebo to prevent recurrence. *J.Pediatric*, 1980,97:16-21
38. Nunez-Lopes LC, Espinosa-Garcia E, Hernandez-Arbaeles E. Efficacy of diazepam to prevent recurrences in children with a first febrile convulsion. *Acta Neoropediatric*, 1995, 1:187-95.
39. Kesepakatan UKK Neurologi IDAI, Saraf Anak PERDOSSI. Jakarta, 2004.
40. American Academy of Pediatrics. Practice parameter: Long-term treatment of the child with simple febrile seizures. *Pediatrics*, 1999,1103:1307-09.